



Hardwarevejledning

HP Compaq Business Desktops

dc7100 Konverterbar Minitower

Dokumentets bestillingsnummer: 360225-081

Maj 2004

Denne vejledning indeholder grundlæggende oplysninger om opgradering af denne computermode.

© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Oplysningerne i denne vejledning kan ændres uden varsel.

Microsoft, MS-DOS, Windows og Windows NT er varemærker tilhørende Microsoft Corporation i USA og andre lande.

De eneste garantier for HP-produkter og -tjenester er anført i den udtrykkelige erklæring om garanti, der leveres med de pågældende produkter og tjenester. Intet heri må fortolkes som værende en yderligere garanti. HP er ikke ansvarlig for tekniske og redaktionelle fejl eller udeladelser heri.

Dette dokument indeholder oplysninger, der er beskyttet af lov om copyright. Ingen del af dette dokument må fotokopieres, reproduceres eller oversættes til et andet sprog uden forudgående skriftligt samtykke fra Hewlett-Packard Company.



ADVARSEL: Tekst, der er fremhævet på denne måde, betyder, at hvis vejledningen ikke følges, kan det medføre personskaade eller død.



FORSIGTIG: Tekst, der er fremhævet på denne måde, betyder, at hvis vejledningen ikke følges, kan det medføre beskaadigelse af udstyret eller tab af data.

Hardwarevejledning

HP Compaq Business Desktops
dc7100 Konverterbar Minitower

Første udgave (Maj 2004)

Dokumentets bestillingsnummer: 360225-081

Indholdsfortegnelse

1 Produktegenskaber

Standardkonfigurationsfunktioner	1-1
Komponenter på frontpanelet	1-2
Komponenter på bagpanelet	1-3
Tastatur	1-4
Brug af Windows-logo-tasten	1-5
Særlige musefunktioner	1-6
Serienummerets placering	1-6
Ændring fra en minitower- til en desktopkonfiguration	1-7
Ændring fra desktop- til minitowerkonfiguration	1-10

2 Hardwareopgraderinger

Servicevenlige funktioner	2-1
Advarsler og forsigtighedsanvisninger	2-1
Smart Cover-lås	2-2
Brug af Smart Cover FailSafe-nøglen	2-2
Afmontering af computerens adgangspanel	2-4
Montering af computerens adgangspanel	2-5
Fjernelse af frontpladen	2-6
Montering af frontpladen	2-7
Fjernelse af dækplader	2-7
Installation af yderligere hukommelse	2-8
DIMM-moduler	2-8
DDR-SDRAM DIMM-moduler	2-9
Udfyldning af DIMM-stik	2-10
Installation af DIMM-moduler med DDR-SDRAM	2-12

Installation eller fjernelse af et udvidelseskort	2-14
Drevpladser	2-20
Installation af yderligere drev	2-21
Installation af en optisk enhed eller en anden flytbar lagerenhed.	2-22
Installation af en SATA-harddisk i et 3,5"-drevrum.	2-25
Fjernelse af et drev fra drevrummet	2-28
Arbejde med en MultiBay-option	2-31
Dynamisk tilslutning af MultiBay-drev	2-32
Fjernelse af MultiBay-sikkerhedsskruen	2-33
Indsætning af et drev i MultiBay	2-34
Udtagning af et drev fra MultiBay	2-35
Partitionering og formatering af en MultiBay-harddisk	2-36

A Specifikationer

B Udskiftning af batteriet

C Sikkerhedslås

Installation af en sikkerhedslås	C-1
Kabellås	C-1
Hængelås.	C-2
Universel kabinetklemmelås.	C-2

D Elektrostatisk afladning

Forebyggelse af elektrostatiske skader	D-1
Forskellige former for jordforbindelse	D-2

E Regelmæssig vedligeholdelse og klargøring til flytning

Rutinevedligeholdelse af computeren	E-1
Forholdsregler i forbindelse med optiske drev	E-2
Drift.	E-2
Rengøring	E-2
Sikkerhed	E-2
Klargøring til flytning	E-3

Indeks

Produktegenskaber

Standardkonfigurationsfunktioner

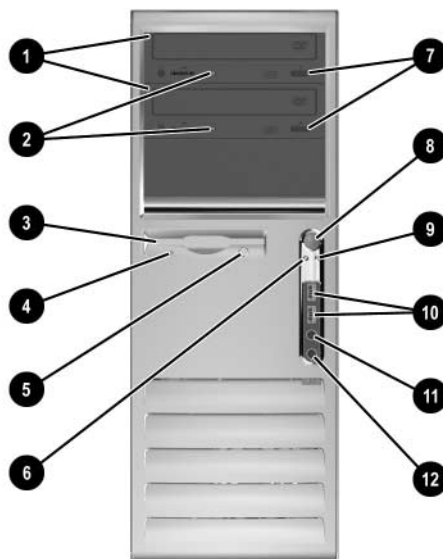
HP Compaq Konverterbar Minitower-computer kan nemt ændres til en desktopmodel. Funktionerne afhænger af modellen. En komplet oversigt over hardware- og software, der er installeret på computeren, finder du ved at køre hjælpeprogrammet Diagnostics for Windows. Der findes en vejledning i brug af hjælpeprogrammet i *Vejledning til fejlfinding* på *dokumentations-cd'en*.




Konverterbar Minitower-konfiguration

Komponenter på frontpanelet

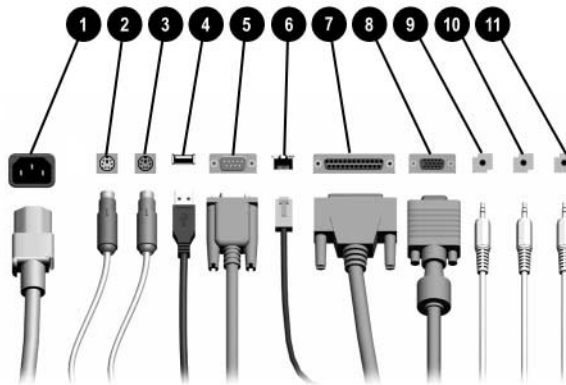
Drevkonfigurationen kan variere, afhængigt af modellen.



Komponenter på frontpanelet

❶ Optiske drev	❷ Det optiske drevs udløserknapper
❸ Lysdioder for aktivitet på optisk drev	❸ Afbryder
❹ Diskettedrev (valgfrit)	❹ Lysdiode for strømforsyning
❺ Lysdiode for aktivitet på diskettedrevet (valgfrit)	❺ USB-porte (Universal Serial Bus)
❻ Udløserknapp til diskette (valgfri)	❻ Hovedtelefonstik
❼ Lysdiode for aktivitet på harddisken	❼ Mikrofonstik
<p> Et optisk drev er et CD-ROM-, CD-R/RW-, DVD-ROM-, DVD+R/RW- eller CD-RW/DVD-kombinationsdrev.</p>	

Komponenter på bagpanelet



Komponenter på bagpanelet

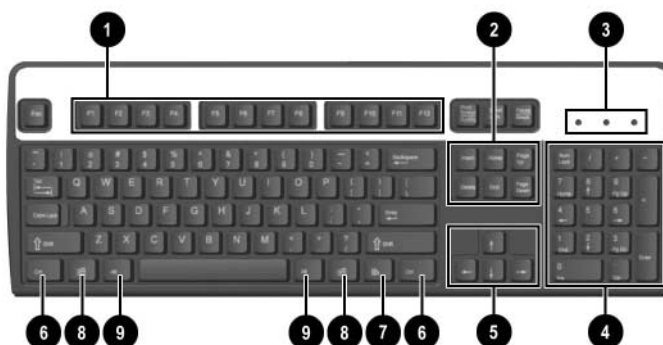
❶	Stik til netledning	❷	Parallelt stik
❸	PS/2-musestik	❸	Skærmstik
❹	Stik til PS/2-tastatur	❹	Hovedtelefon- eller udgangsstik
❺	USB (Universal Serial Bus)	❺	Linjeindgangsstik til lyd
❻	Serielt stik	❻	Mikrofonstik
❼	RJ-45-netværksstik		

Placeringen og antallet af stik varierer fra model til model.

Skærmstikket på systemkortet er inaktivt, hvis der er installeret et PCI Express-grafikkort i computeren.

Hvis der er installeret et standard-PCI-grafikkort, kan stikkene på kortet og systemkortet bruges samtidigt. Nogle indstillinger skal muligvis ændres i computerens opsætningsprogram, før begge stik kan anvendes. Der er flere oplysninger om startrækkefølgen i *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en*.

Tastatur



Tastaturkomponenter

❶ Funktionstaster	Udfører specielle funktioner afhængigt af det program, der anvendes.
❷ Redigeringstaster	Omfatter følgende: Insert , Home , Pg Up , Delete , End og Pg Dn .
❸ Statuslysdioder	Viser status for computerens eller tastaturets indstillinger (Num Lock , Caps Lock og Scroll Lock).
❹ Numeriske taster	Fungerer som på en regnemaskine.
❺ Piletaster	Bruges til at navigere gennem et dokument eller et websted. Brug dem til at flytte til venstre, højre, op eller ned ved hjælp af tastaturet i stedet for med musen.
❻ Ctrl -taster	Bruges sammen med en anden tast. Funktionen afhænger af de programmer, der anvendes.
❼ Programtast*	Bruges (ligesom højre museknap) til at åbne pop-up-menuer i et Microsoft Office-program. Kan have andre funktioner i andre programmer.
❸ Windows-logo-taster*	Bruges til at åbne menuen Start i Microsoft Windows. Bruges sammen med andre taster til at udføre andre funktioner.
❹ Alt -taster	Bruges sammen med en anden tast. Funktionen afhænger af de programmer, der anvendes.

*Taster, der kun er til rådighed i visse geografiske områder.

Brug af Windows-logo-tasten

Brug Windows-tasten sammen med andre taster til at udføre funktioner, der er tilgængelige i Windows Operativsystemet. Se i afsnittet [“Tastatur”](#) for at finde Windows-logo-tasten.

Windows-logo-tast	Viser eller skjuler menuen Start
Windows-logo-tast + d	Viser skrivebordet
Windows-logo-tast + m	Minimerer alle åbne programmer
Skift + Windows-logo-taster + m	Fortryder Minimer alle
Windows-logo-tast + e	Starter Denne computer
Windows-logo-tast + f	Starter søgning efter dokument
Windows-logo-tast + Ctrl + f	Starter søgning efter computer
Windows-logo-tast + F1	Starter Windows Hjælp
Windows-logo-tast + I	Låser computeren, hvis den er tilsluttet et netværksdomæne, eller giver dig mulighed for at angive en anden bruger, hvis du ikke er tilsluttet et netværksdomæne
Windows-logo-tast + r	Viser dialogboksen Kør
Windows-logo-tast + u	Starter hjælpeprogrammet Utility Manager
Windows-logo-tast + Tab	Aktiverer næste knap på proceslinien

Særlige musefunktioner

De fleste programmer understøtter brug af musen. Funktionerne, der er tildelt de enkelte museknapper, afhænger af programmet, du bruger.

Serienummerets placering

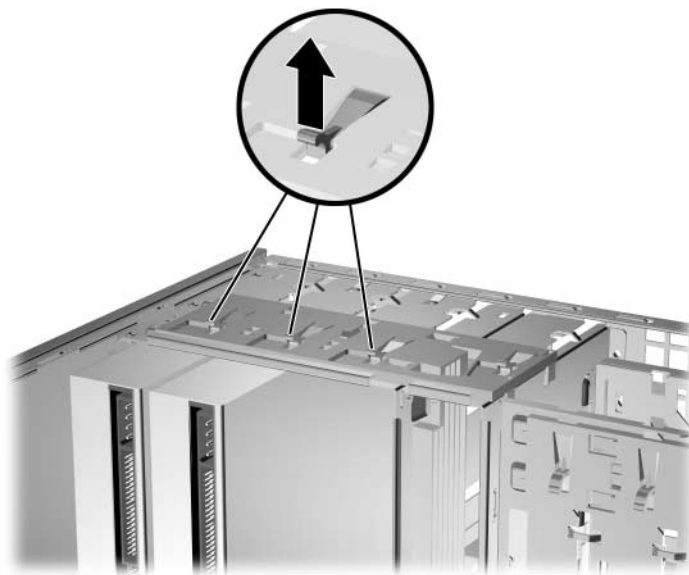
Hver computer har et entydigt serienummer og et produkt-id-nummer, der er anført på computerens toppanel. Opbevar disse numre, så de er ved hånden, når du kontakter kundeservice for at få hjælp.



Placering af serienummer og produkt-id

Ændring fra en minitower- til en desktopkonfiguration

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Træk netledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder.
3. Fjern computerens adgangspanel som beskrevet i afsnittet "[Afmontering af computerens adgangspanel](#)".
4. Fjern computerens frontpanel som beskrevet i afsnittet "[Fjernelse af frontpladen](#)".
5. Træk alle netledninger og datakabler ud bag på drevene i 5,25"-drevrummene.
6. For at frigøre drevene fra 5,25"-drevrummene skal du løfte udløsertappen på drevets grønne låsebeslag. Skub drevet ud af drevrummet, mens du løfter udløsertappen. Gentag dette trin for alle 5,25"drev.



Frigørelse af et 5,25"-drev fra drevrummet (Minitower)

7. Drej drevet, så det er vinkelret på det interne 3,5"-drev, inden du installerer drevet i kabinettet. Drevet skal være parallelt med det grønne låsebeslag.



Installation af et drev i en desktopkonfiguration

8. Skub forsigtigt drevet ind i det øverste ledige rum, indtil det låses på plads. Drevlåsen fastgør drevet, hvis det isættes korrekt. Gentag dette trin for hvert drev.



FORSIGTIG: Det nederste 5,25"-drevrum er kortere i dybden end de to øverste rum. Det nederste rum understøtter et drev, der er højst 17 cm dybt, inklusive kabler der fæstnes bag på drevet. Prøv ikke at tvinge et større drev, f.eks. et optisk drev eller et MultiBay-drev, ind i det nederste drevrum. Det kan medføre beskadigelse af drevet og systemkortet.

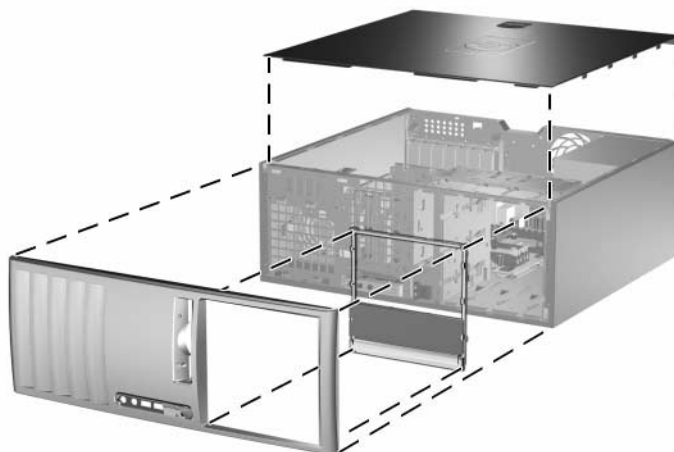
Brug af overdreven kraft ved installation af et drev i drevrummet kan medføre beskadigelse af drevet.

9. Slut alle ledninger og datakabler til drevene i 5,25"-drevrummene.
10. Fjern dækpladens underpanel som beskrevet i afsnittet [“Fjernelse af dækplader”](#).



FORSIGTIG: Hold underpanelet lige, når du trækker det væk fra frontpladen. Hvis du trækker underpanelet væk i en skæv vinkel, kan det beskadige de ben, der justerer det inde i frontpanelet.

11. Placer dækpladerne i underpanelet i den rigtige retning til minitowerkonfigurationen.
12. Placer underpanelet (drej det 180°) med logoet nederst, og lås det derefter fast i panelet.

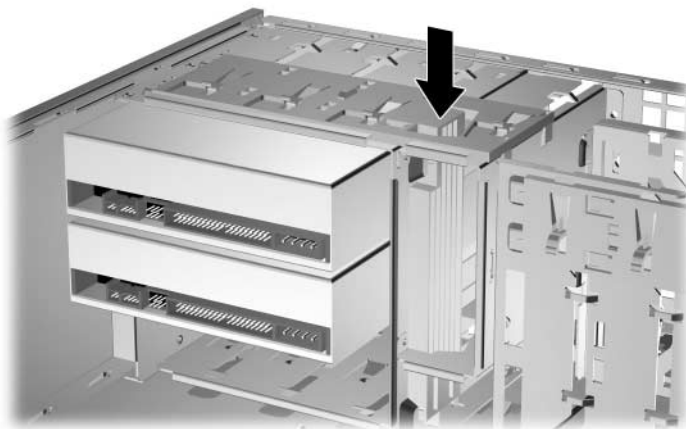


Ændring fra en minitower- til en desktopkonfiguration

13. Monter computerens frontplade og adgangspanel igen.
14. Tilslut eksternt udstyr.
15. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du åbne den igen med computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.

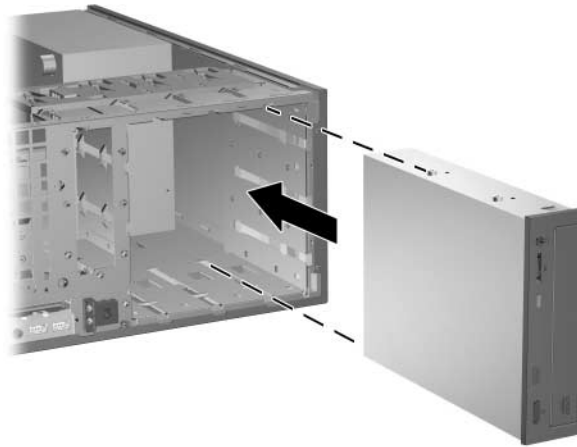
Ændring fra desktop- til minitowerkonfiguration

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Træk netledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder.
3. Fjern computerens adgangspanel som beskrevet i afsnittet ["Afmontering af computerens adgangspanel"](#).
4. Fjern computerens frontpanel som beskrevet i afsnittet ["Fjernelse af frontpladen"](#).
5. Træk alle netledninger og datakabler ud bag på drevene i 5,25"-drevrummene.
6. For at løsne drevene fra 5,25"-drevrummene skal du trykke på den korte gule drevlås som vist. Træk drevene ud af drevrummene, mens du trykker drevlåsen ind.



Frigørelse af 5,25"-drev fra drevrummene (desktop)

7. Drej hvert drev, så det vender samme vej som det interne 3,5"-drev, inden du installerer det i kabinettet igen. Bunden af drevet skal være parallelt med den gule drevlås.



Installation af et drev i minitowerkonfiguration

8. Skub forsigtigt drevet ind i det øverste ledige rum, indtil det låses på plads. Drevlåsen fastgør drevet, hvis det isættes korrekt. Gentag dette trin for hvert drev.



FORSIGTIG: Det nederste 5,25"-drevrum er kortere i dybden end de to øverste rum. Det nederste rum understøtter et drev, der er højst 17 cm dybt, inklusive kabler der fæstnes bag på drevet. Prøv ikke at tvinge et større drev, f.eks. et optisk drev eller et MultiBay-drev, ind i det nederste drevrum. Det kan medføre beskadigelse af drevet og systemkortet.

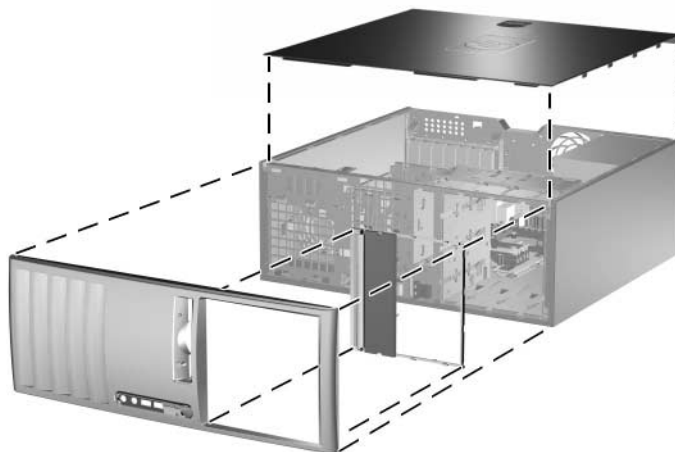
Brug af overdreven kraft ved installation af et drev i drevrummet kan medføre beskadigelse af drevet.

9. Slut alle ledninger og datakabler til drevene i 5,25" drevrummene.
10. Fjern frontpanelets underpanel som beskrevet i afsnittet "[Fjernelse af dækplader](#)".



FORSIGTIG: Hold underpanelet lige, når du trækker det væk fra frontpladen. Hvis du trækker underpanelet væk i en skæv vinkel, kan det beskadige de ben, der justerer det inde i frontpanelet.

11. Placer dækpladerne i underpanelet i den rigtige retning til desktopkonfigurationen.
12. Placer underpanelet (drej det 180°) med logoet nederst, og lås det derefter fast i panelet.



Ændring fra desktop- til minitowerkonfiguration

13. Monter computerens frontplade og adgangspanel igen.
14. Tilslut eksternt udstyr.
15. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du åbne den igen med computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.

Hardwareopgraderinger

Servicevenlige funktioner

Computeren indeholder funktioner, der gør den nem at opgradere og vedligeholde. De fleste fremgangsmåder for installation, der er beskrevet i dette kapitel, kræver ikke brug af værktøj.

Advarsler og forsigtighedsanvisninger

Før du udfører opgraderinger, skal du nøje læse vejledningen samt de gældende forsigtighedsanvisninger og advarsler i denne brugervejledning.



ADVARSEL: Træk ledningen ud af stikket, og lad de interne komponenter køle af, før du rører dem, for at mindske risikoen for personskade på grund af elektrisk stød og/eller varme overflader.



ADVARSEL: Sæt ikke telekommunikations/telefonstik i stikkene til netværkscontrolleren (NIC), da det kan medføre risiko for elektrisk stød, brand eller beskadigelse af udstyret.



FORSIGTIG: Statisk elektricitet kan beskadige de elektriske komponenter i computeren eller ekstraudstyret. Inden disse procedurer påbegyndes, skal du sikre dig, at du har afladet dig selv for statisk elektricitet ved at røre en metalgenstand med jordforbindelse. Flere oplysninger finder du under [Appendiks D, "Elektrostatisk afladning"](#).



FORSIGTIG: Kontroller, at computeren er slukket, og ledningen er trukket ud af stikket, før du fjerner dækslet.

Smart Cover-lås



Smart Cover-låsen er en valgfri funktion, som kun findes på udvalgte modeller.

Smart Cover-låsen er en programstyret dæksellås, der styres af adgangskoden til opsætning. Den forhindrer uautoriseret adgang til interne komponenter. Computeren leveres med Smart Cover-låsen ulåst. Du kan få flere oplysninger om at låse Smart Cover-låsen i *Vejledning til desktopadministration* på *dokumentations-cd'en*.

Brug af Smart Cover FailSafe-nøglen

Hvis Smart Cover-låsen er aktiveret, og angivelsen af adgangskoden ikke deaktiverer låsen, skal du bruge en Smart Cover FailSafe-nøgle til at åbne computerlåget. Du skal bruge nøglen til at få adgang til computerens interne komponenter i følgende situationer:

- Strømafbrydelse
- Fejl ved opstart
- Pc-komponentfejl (f.eks. processor eller strømforsyning)
- Glemte adgangskode



Smart Cover FailSafe-nøglen er et specialværktøj, som fås hos HP. Bestil nøglen, inden den er nødvendig.

Følg fremgangsmåden nedenfor for at bestille en FailSafe-nøgle:

- Kontakt en autoriseret HP-forhandler eller -serviceyder. Bestil varenummer 166527-001 for nøglen eller varenummer 166527-002 for skruetrækkeren.
 - Se HP's websted (www.hp.com) for at få oplysninger om bestilling.
 - Ring til det nummer, der er angivet i garantien.
-

Sådan åbnes adgangspanelet, når Smart Cover-låsen er aktiveret:

1. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder.
2. Tag netledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder.
3. Fjern skruerne, der fastgør Smart Cover-låsen til kabinettet, med Smart Cover FailSafe-nøglen.



Fjernelse af skruerne til Smart Cover-låsen

4. Fjern adgangspanelet. Se [“Afmontering af computerens adgangspanel.”](#)

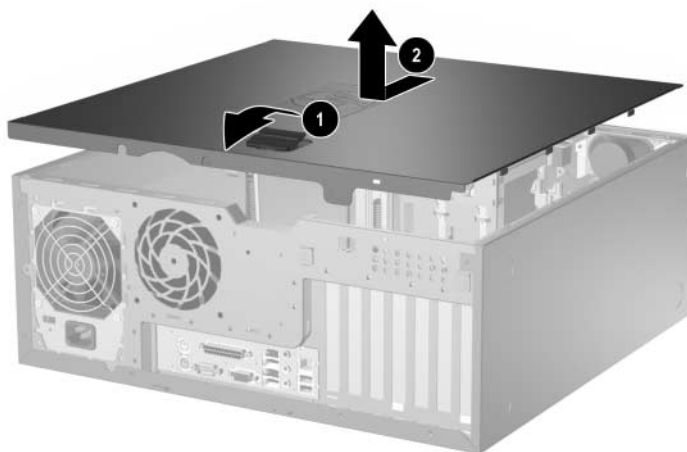
Sæt låsen fast med skruerne, når Smart Cover-låsen skal sættes på igen.

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder.
3. Tag netledningen ud af stikket, og afbryd alle eksterne enheder.



FORSIGTIG: Kontroller, at computeren er slukket, og at netledningen er taget ud af stikkontakten, før du fjerner adgangspanelet.

4. Læg computeren ned på den brede side, så den ligger stabilt.
5. Løft op i adgangspanelets håndtag ❶, skub adgangspanelet ca. 2,5 cm tilbage, og løft det derefter op og væk fra enheden ❷.



Afmontering af computerens adgangspanel

Montering af computerens adgangspanel

1. Læg computeren ned på den brede side, så den ligger stabilt.
2. Sørg for, at fligene på adgangspanelet passer med spalterne på kabinettet, og skub så adgangspanelet fremad, til det låses på plads.

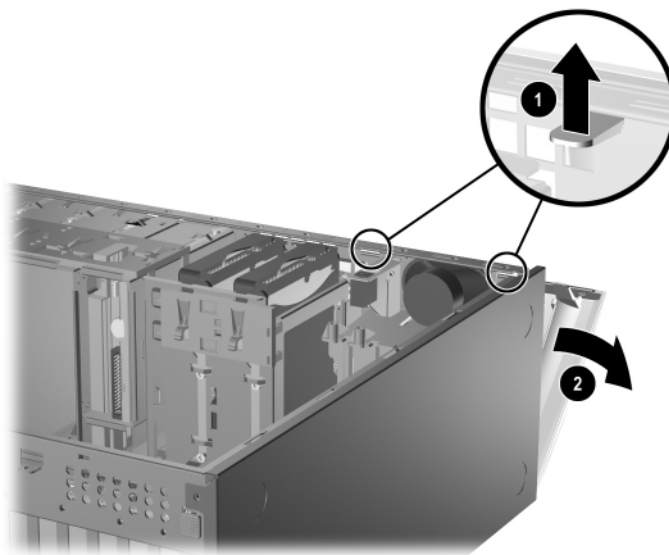


Montering af computerens adgangspanel

3. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du aktivere den igen i computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.

Fjernelse af frontpladen

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Træk netledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder.
3. Fjern computerens adgangspanel.
4. Skub op i de to udløserarme **1**, og drej derefter frontpladen væk fra kabinettet for at løsne det **2**.



Fjernelse af frontpanelet

Montering af frontpladen

Når du sætter frontpladen på plads igen, skal du kontrollere, at de nederste hængselstapper sidder korrekt i kabinettet **1**, før du drejer frontpladen tilbage til den oprindelige placering **2**.



Montering af frontpladen

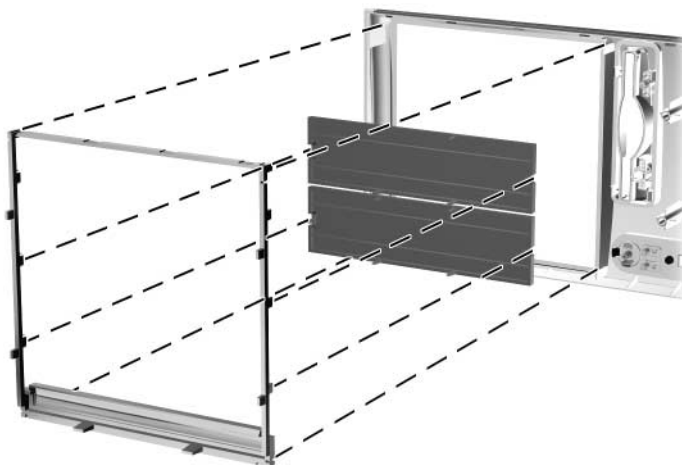
Fjernelse af dækplader

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Træk netledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder.
3. Tag først computerens adgangspanel af og derefter frontpladen.

4. Træk forsigtigt underpanelet med dækpladen væk fra frontpladen, og fjern derefter den ønskede dækplade.



FORSIGTIG: Hold underpanelet lige, når du trækker det væk fra frontpladen. Hvis du trækker underpanelet væk i en skæv vinkel, kan det beskadige de ben, der justerer det inde i frontpanelet.



Fjernelse af dækpladen fra underpanelet (på en desktopmodel)



Kontroller, at justeringsbenene og de resterende dækplader sidder korrekt, inden du sætter underpanelet fast igen. Logoet på underpanelet skal være placeret i bunden af underpanelet, når det sidder rigtigt.

Installation af yderligere hukommelse

Computeren leveres med DDR-SDRAM-hukommelse (Double Data Rate Synchronous Dynamic Random Access Memory) og DIMM-moduler (Dual Inline Memory Modules).

DIMM-moduler

Der kan sættes op til fire standard-DIMM-moduler i hukommelsesstikkene på systemkortet. Der er mindst ét forudinstalleret DIMM-modul i disse hukommelsesstik. For at opnå maksimal understøttelse af hukommelse kan der på systemkortet monteres op til 4 GB hukommelse, der er konfigureret i en tokenalstilstand med høj ydeevne.

DDR-SDRAM DIMM-moduler

Hvis computeren understøtter DDR-SDRAM DIMM-moduler, skal der anvendes følgende DIMM-moduler for at sikre korrekt systemdrift:

- Industristandardkompatible 184-bens
- PC2700 333 MHz-kompatible eller PC3200 400 MHz-kompatible
- 2,5 volt DDR-SDRAM DIMM-moduler uden buffer

DDR-SDRAM DIMM-modulerne skal også:

- Understøtte CAS-latens 2,5 eller 3 (CL = 2,5 eller CL = 3)
- Indeholde de obligatoriske JEDEC SPD-oplysninger

Desuden understøtter computeren:

- 256 Mbit, 512 Mbit og 1 Gbit ikke-ECC-hukommelsesteknologi
- Enkeltsidede og dobbeltsidede DIMM-moduler
- DIMM-moduler, der er sammensat med x8 og x16 DDR-enheder. DIMM-moduler, der er sammensat med x4 SDRAM, understøttes ikke

Der kræves følgende busfrekvenser for processoren, hvis systemet skal kunne køre ved de understøttede hukommelsesfrekvenser.

Hukommelsesfrekvens	Krævet busfrekvens for processor
333 MHz	533 MHz eller 800 MHz
400 MHz	800 MHz

Hvis en hukommelsesfrekvens kombineres med en busfrekvens for processoren, der ikke understøttes, vil systemet køre med den højeste hukommelseshastighed, der understøttes. Hvis et 400 MHz DIMM-modul f.eks. kombineres med en 533 MHz processorbus, kører systemet med 400 MHz, hvilket er den højeste hukommelseshastighed, der understøttes.



Systemet starter ikke, hvis du installerer DIMM-moduler, der ikke er understøttet.

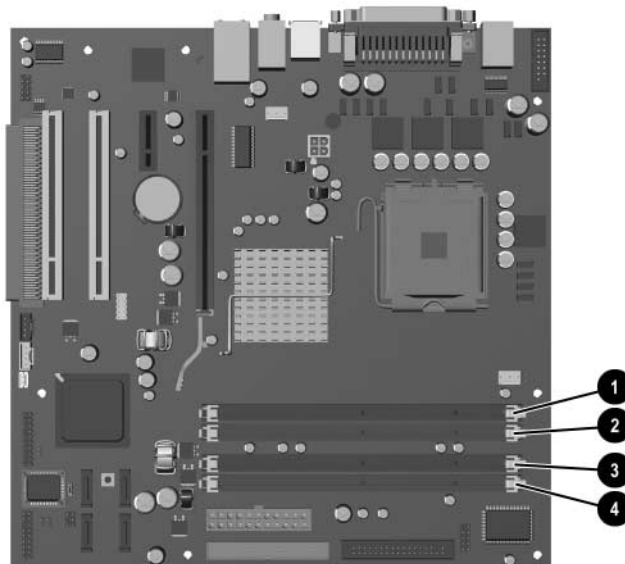
Oplysninger om bestemmelse af en bestemt computers processorbus-frekvens finder du i *Vejledning til computeropsætning (F10)* på dokumentations-cd'en.

Udfyldning af DIMM-stik

Systemet kører automatisk i enkanalstilstand, tokanals asymmetrisk tilstand eller en højtydende tokanalstilstand interleaved, afhængigt af hvordan DIMM-modulerne er installeret.

- Systemet kører i enkanalstilstand, hvis DIMM-stikkene kun er udfyldt i én kanal.
- Systemet kører i tokanals asymmetrisk tilstand, hvis den samlede hukommelseskapacitet for DIMM-modulerne i kanal A ikke svarer til den samlede hukommelseskapacitet for DIMM-modulerne i kanal B.
- Systemet kører i en højtydende tokanals interleaved tilstand, hvis den samlede hukommelseskapacitet for DIMM-modulerne i kanal A svarer til den samlede hukommelseskapacitet for DIMM-modulerne i kanal B. Teknologien og enhedens bredde kan variere mellem kanalerne. Hvis kanal A f.eks. udfyldes med to 256 MB DIMM-moduler, og kanal B udfyldes med et 512 MB DIMM-modul, kører systemet i Interleaved tilstand.
- I enhver tilstand bestemmes den maksimale driftshastighed af det langsomste DIMM-modul i systemet. Hvis systemet f.eks. er udstyret med et DIMM-modul på 333 MHz og et andet DIMM-modul på 400 MHz, vil systemet køre ved den langsomste hastighed af de to.

Systemkortet indeholder fire DIMM-stik, to stik pr. kanal. Stikkene er mærket som XMM1, XMM2, XMM3 og XMM4. XMM1- og XMM2-stikkene arbejder i hukommelseskanal A. XMM3- og XMM4-stikkene arbejder i hukommelseskanal B.



DIMM-stikplaceringer

Enhed	Beskrivelse	Stikfarve
❶	DIMM-stik XMM1, kanal A	Sort
❷	DIMM-stik XMM2, kanal A	Blå
❸	DIMM-stik XMM3, kanal B	Sort
❹	DIMM-stik XMM4, kanal B	Blå

Installation af DIMM-moduler med DDR-SDRAM



FORSIGTIG: DIMM-stikkene har guldmetalkontakter. Det er vigtigt, at du bruger hukommelsesmoduler med kontakter af guldmetal ved opgradering af hukommelsen for at undgå rust og/eller oxydering som følge af, at inkompatible metaller berører hinanden.



FORSIGTIG: Statisk elektricitet kan beskadige de elektroniske komponenter i computeren eller udvidelseskortene. Inden disse procedurer påbegyndes, skal du sikre dig, at du har afladet dig selv for statisk elektricitet ved at røre en metalgenstand med jordforbindelse. Yderligere oplysninger finder du i [Appendiks D, "Elektrostatisk afladning"](#).



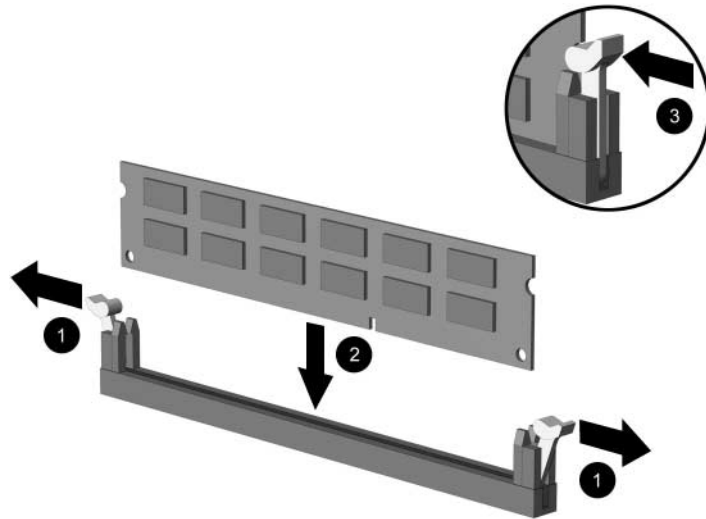
FORSIGTIG: Undgå at røre kontakterne, når du håndterer hukommelsesmodulet. Det kan beskadige modulet.

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
 2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder.
 3. Træk netledningen ud af stikket, og afmonter alle eksterne enheder.
 4. Fjern computerens adgangspanel.
 5. Find hukommelsesmodulstikkene på systemkortet.
-



ADVARSEL: Lad komponenterne køle af, inden du rører dem, for at undgå at brænde dig på de varme flader.

6. Åbn begge låse på stikket til hukommelsesmodulet ❶, og sæt modulet i stikket ❷.



Installation af et DIMM-modul



Et hukommelsesmodul kan kun installeres på én måde. Placer hakket på hukommelsesstikket i rillen i modulet.

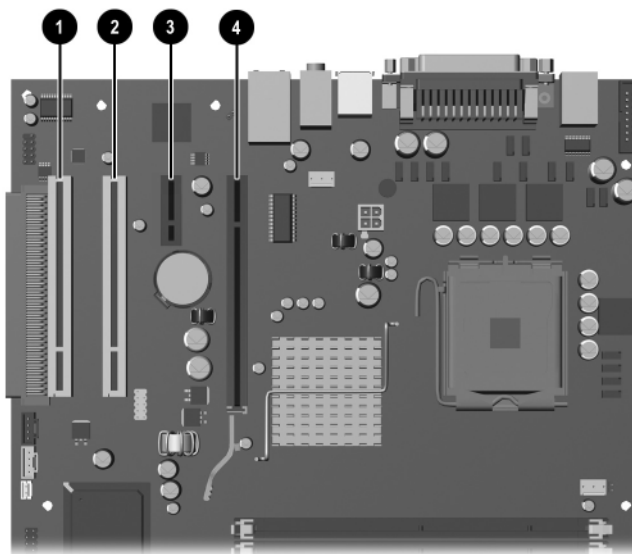


For at opnå maksimal ydelse skal stikkene udfyldes, så hukommelseskapaciteten for kanal A svarer til hukommelseskapaciteten for kanal B. Hvis du f.eks. har ét forudinstalleret DIMM-modul i XMM1-stikket, og du tilføjer endnu et DIMM-modul, anbefales det, at du installerer et DIMM-modul med samme hukommelseskapacitet i XMM3- eller XMM4-stikket.

7. Skub modulet ned i stikket, og kontroller, at det er skubbet helt ned og sidder korrekt. Kontroller, at låsene er fastgjort ❸.
 8. Gentag trin 6 og 7 for at installere eventuelle ekstra moduler.
 9. Sæt adgangspanelet på igen.
 10. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du aktivere den igen i computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.
- Computeren genkender automatisk de nye hukommelsesmoduler, næste gang du tænder computeren.

Installation eller fjernelse af et udvidelseskort

Computeren har to PCI-udvidelsesstik, som kan rumme et udvidelseskort på op til 17,46 cm i længden. Computeren har også et PCI Express x1-udvidelsesstik og et PCI Express x16-udvidelsesstik.



Udvidelsesstikkernes placering

Enhed	Beskrivelse
❶	PCI-udvidelsesstik
❷	PCI-udvidelsesstik
❸	PCI Express x1-udvidelsesstik
❹	PCI Express x16-udvidelsesstik



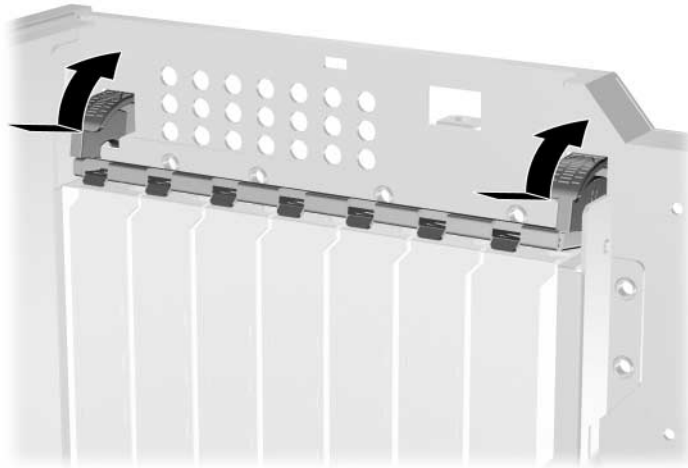
Nogle modeller indeholder en ekstra PCI-udvidelsesenhed, der tilføjer to PCI-udvidelsesstik til kortet, så der i alt er fire PCI-udvidelsesstik.



Du kan installere et PCI Express x1, x4, x8 eller x16-udvidelseskort i PCI Express x16-udvidelsesslotten.

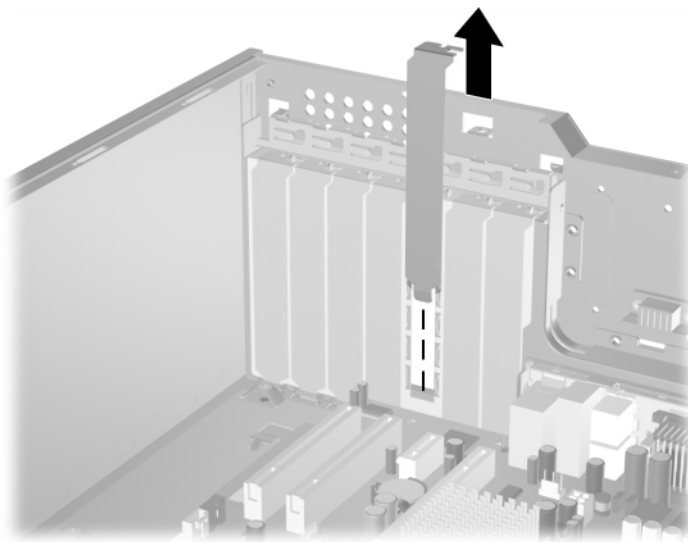
Følg fremgangsmåden nedenfor for at installere et udvidelseskort:

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder.
3. Træk ledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder.
4. Fjern computerens adgangspanel.
5. Find det relevante ledige udvidelsesstik på systemkortet og det tilsvarende udvidesslot bag på computerkabinettet.
6. Skub de to grønne tapper, der sidder på indersiden af kabinettet, ned og ud, og drej udvidelseskortets dækplade op.



Åbning af udvidelseskortets holder

7. Før du installerer et udvidelseskort, skal du tage udvidelsesslottets dækplade eller det eksisterende udvidelseskort ud.
 - a. Hvis du installerer et udvidelseskort i et ledigt stik, skal du fjerne det relevante udvidelsesslots dækplade bag på kabinettet. Løft udvidelsesslottets dækplade ud af slotet.

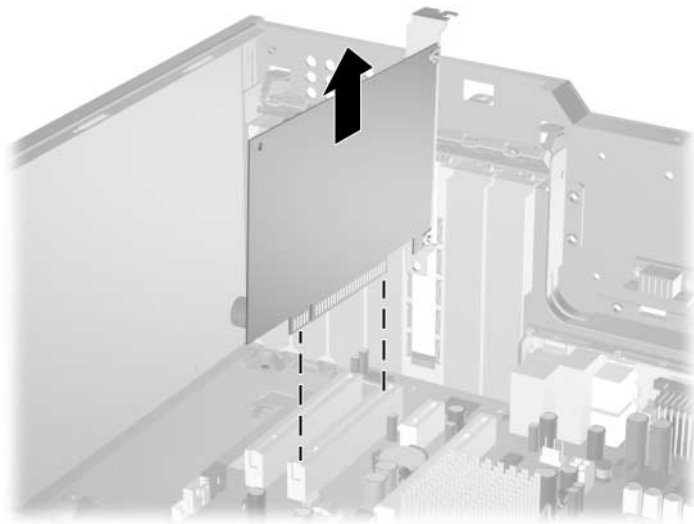


Afmontering af udvidelsesstikkets dækplade

- b. Hold i begge ender af kortet, og vip det forsigtigt frem og tilbage, indtil kortet er fri af stikket, når du fjerner et standard PCI-kort. Løft kortet lige op og væk. Sørg for, at kortet ikke støder imod andre komponenter.



Afbryd alle kabler, der er sluttet til udvidelseskortet, inden du fjerner et installeret udvidelseskort.

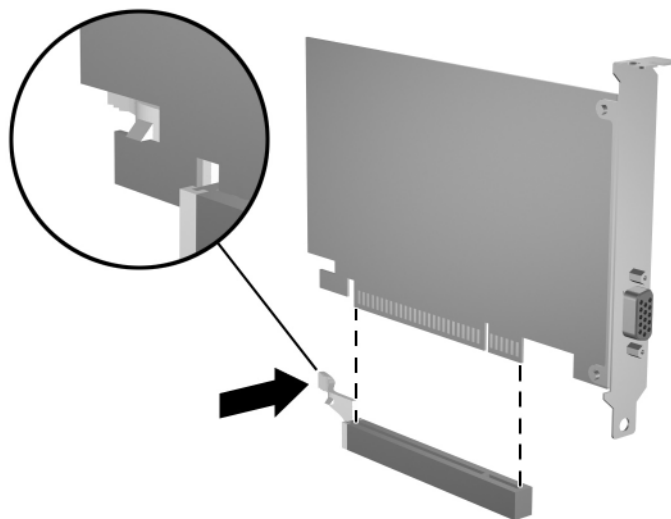


Udtagning af et standard PCI-udvidelseskort

- c. Hvis du fjerner et PCI Express-kort, skal du trække holdearmen på bagsiden af udvidelsesstikket væk fra kortet og forsigtigt vippe kortet frem og tilbage, indtil tilslutningerne kommer fra af stikket. Løft kortet lige op og væk. Sørg for, at kortet ikke støder imod andre komponenter.



Afbryd alle kabler, der er sluttet til udvidelseskortet, inden du fjerner et installeret udvidelseskort.



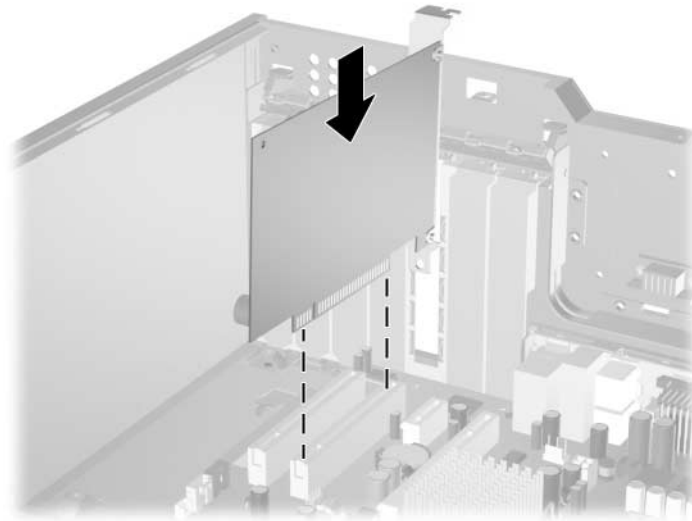
Udtagning af et PCI Express-udvidelseskort

- 8. Opbevar kortet i en antistatisk emballage.
- 9. Hvis du ikke installerer et nyt udvidelseskort, skal du installere en dækplade for at lukke det åbne slot.



FORSIGTIG: Når du har taget et udvidelseskort ud, skal det udskiftes med et nyt kort eller en dækplade, for at de interne komponenter bliver korrekt afkølet under drift.

10. Når du skal installere et nyt udvidelseskort, skal du skubbe beslaget for enden af kortet ned i stikket bag på kabinettet og trykke kortet fast ned i stikket på systemkortet.



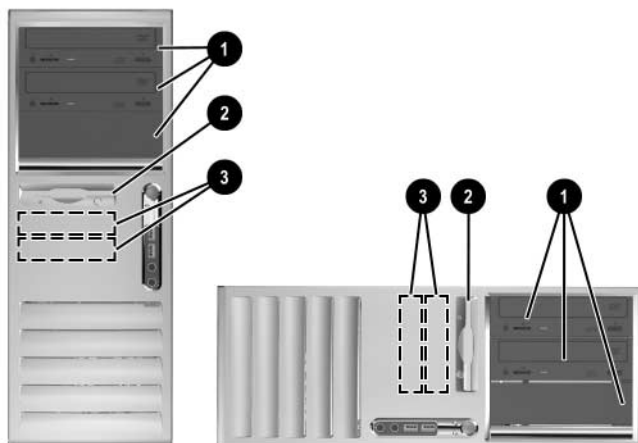
Installation af et udvidelseskort



Kontroller, at du trykker kortet helt i bund, så hele forbindelsesstikket sidder rigtigt i udvidelsesstikket, når du installerer et udvidelseskort.

11. Luk udvidelseskortets dæklade, og kontroller, at det låses på plads.
12. Tilslut eksterne kabler til det installerede kort, hvis det er nødvendigt. Tilslut interne kabler til systemkortet, hvis det er nødvendigt.
13. Sæt computerens dæklade på plads igen.
14. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du aktivere den igen i computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.
15. Rekonfigurer computeren, hvis det er nødvendigt. Se *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en* for at få en vejledning i opsætning af computeren.

Drevpladser



Placering af desktop- og minitowerdrev

- | | |
|---|--|
| ❶ | Tre 5,25"-rum i halv højde til montering af ekstra drev |
| ❷ | Et standard 3,5"-rum i en tredjedels højde
(et 1,44 MB-diskettedrev vises)* |
| ❸ | To interne 3,5" rum i en tredjedels højde til en harddisk |

*Afhængigt af computerens konfiguration kan der sidde en dæklade i denne position. Hvis der ikke er et drev i dette rum, kan du vælge at installere en 3,5"-enhed, f.eks. et diskettedrev, en harddisk eller et zipdrev, på et senere tidspunkt.

Kør programmet til opsætning af computeren for at godkende typen og størrelsen af de lagerenheder, der er installeret på computeren. Se *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en* for at få yderligere oplysninger.

Installation af yderligere drev

Computeren understøtter op til seks drev, der kan installeres i forskellige konfigurationer.

Følg denne fremgangsmåde for at installere flere drev:

- Den primære SATA (Serial ATA)-harddisk skal tilsluttes den primære SATA-controller på systemkortet (mærket P60 SATA 0). Tilslut en sekundær SATA-harddisk til den sekundære SATA-controller (mærket P61 SATA 1). Tilslut et tredje SATA-drev til P62 SATA 2 og et fjerde SATA-drev til P63 SATA 3.
- Tilslut PATA (Parallel ATA)-udvidelsesenheder, f.eks. optiske drev, IDE-bånd og zipdrev, til PATA-controlleren (mærket P20 PRIMARY IDE) ved hjælp af et 80-leder standardkabel.
- Drev med en tredjedel højde eller halv højde kan installeres på en drevplads med halv højde.
- Du skal installere styreskruer for at sikre, at drevet installeres korrekt i drevholderen og låses fast. HP leverer ekstra styreskruer med computeren. Til harddisken bruges 6-32 standardskruer, og der er installeret fire af disse standardskruer på harddiskbeslaget under adgangspanelet. Alle andre drev bruger metriske M3-skruer, hvoraf otte er installeret på diskettedrevsbeslaget under adgangspanelet. De metriske skruer fra HP er sorte. Standardskruerne fra HP er sølvfarvede.



FORSIGTIG: Følg retningslinjerne nedenfor for at undgå tab af data og/eller beskadigelse af computeren eller drevet:

- Luk operativsystemet korrekt ned, og sluk computeren, før der isættes eller fjernes en harddisk. Fjern ikke harddisken, mens computeren er tændt eller i pausetilstand.
- Før du håndterer et drev, skal du fjerne statisk elektricitet fra dig selv. Undgå at røre stikket ved håndtering af et drev. Yderligere oplysninger om forebyggelse af elektrostatiske skader finder du i [Appendiks D, "Elektrostatisk afladning."](#)
- Håndter drevet med forsigtighed. Det må ikke tabes.
- Brug ikke overdreven kraft ved installation af et drev.
- Udsæt ikke harddisken for væske, høje eller lave temperaturer eller produkter med magnetiske felter, som f.eks. skærme eller højttalere.
- Placer drevet i en boblepakning eller andet beskyttelsesmateriale, hvis det skal sendes med posten, og angiv på pakken, at den skal behandles forsigtigt. "Forsigtig".

Installation af en optisk enhed eller en anden flytbar lagerenhed



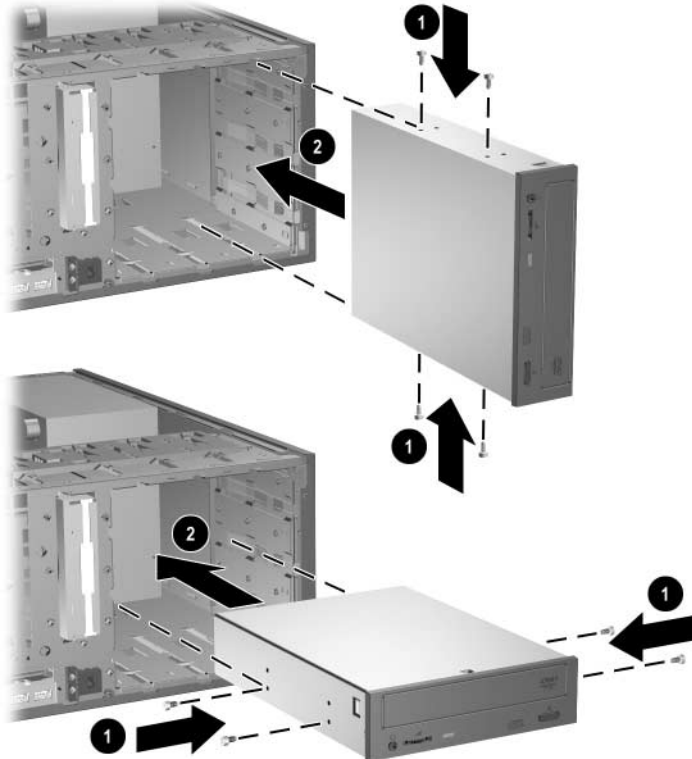
Et optisk drev er et CD-ROM-, CD-R/RW-, DVD-ROM-, DVD+R/RW- eller CD-RW/DVD-kombinationsdrev.

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Tag ledningen ud af stikkontakten, og fjern computerens adgangspanel.
3. Fjern frontpladen.

4. Installer to styreskruer i de nederste huller på hver side af drevet ❶.



Til optiske drev og diskettedrev anvendes M3 metriske styreskruer. Der er installeret otte ekstra metriske styreskruer på diskettedrevets beslag under adgangspanelet. De metriske skruer fra HP er sorte.



Installation af et 5,25"-drev på en minitower (øverst) og en desktop (nederst)

5. Installer drevet i drevrummet ved at lade det glide ind forrest i drevholderen ❷. Drevlåsen fastgør automatisk drevet i rummet.



FORSIGTIG: Det nederste 5,25"-drevrum er kortere i dybden end de to øverste rum. Det nederste rum understøtter et drev, der er højst 17 cm dybt, inklusive kabler der fæstnes bag på drevet. Prøv ikke at tvinge et større drev, f.eks. et optisk drev eller et MultiBay-drev, ind i det nederste drevrum. Det kan medføre beskadigelse af drevet og systemkortet.

Brug af overdreven kraft ved installation af et drev i drevrummet kan medføre beskadigelse af drevet.



Hvis du installerer et tredje valgfrit drev i det nederste 5,25"-drevrum, skal du også installere et udvidelseskort med en IDE-controller og et datakabel (medfølger ikke), fordi den anden IDE-controller understøtter kun to drev.



Hvis du installerer et tredje optisk drev, skal du måske fjerne den strop, der holder de ekstra netstik sammen.

6. Tilslut strøm- og signalkablerne bag på drevet.



Tilslutning af drevkablerne

7. Fjern den relevante dækplade fra underpanelet bag frontpladen. Yderligere oplysninger finder du i afsnittet ["Fjernelse af dækplader"](#).
8. Monter computerens adgangspanel og frontplade igen.
9. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du aktivere den igen i computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.
10. Rekonfigurer computeren, hvis det er nødvendigt. Se *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en* for at få en vejledning i opsætning af computeren.

Installation af en SATA-harddisk i et 3,5"-drevrum



Husk at sikkerhedskopiere data fra den gamle harddisk, før du tager den ud, så du kan installere dataene på den nye harddisk.

Installation af en harddisk i et 3,5" drevrum:

1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Tag ledningen ud af stikkontakten, og fjern computerens adgangspanel.
3. Installer fire 6-32 standardstyreskruer, to styreskruer på hver side af drevet.

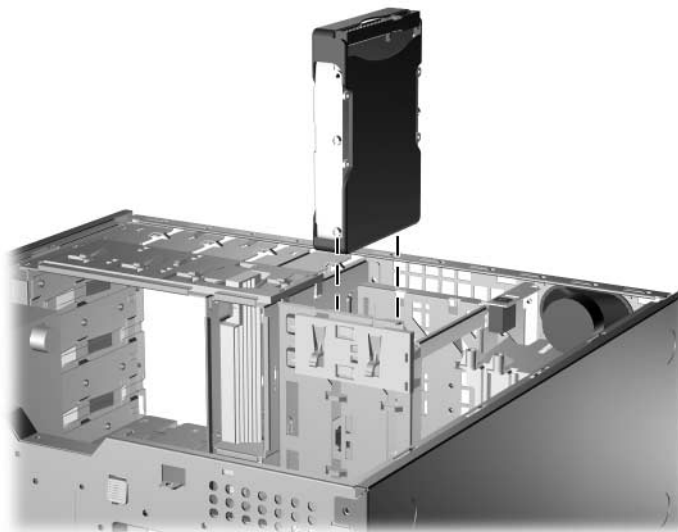


Installation af styreskruer på harddisken



Til harddisken bruges 6-32 standardstyreskruer. Der er installeret fire ekstra styreskruer på harddiskens beslag under adgangspanelet. Standardskruerne fra HP er sølvfarvede.

4. Skub harddisken ned i drevholderen. Drevlåsen fastholder automatisk drevet i rummet.

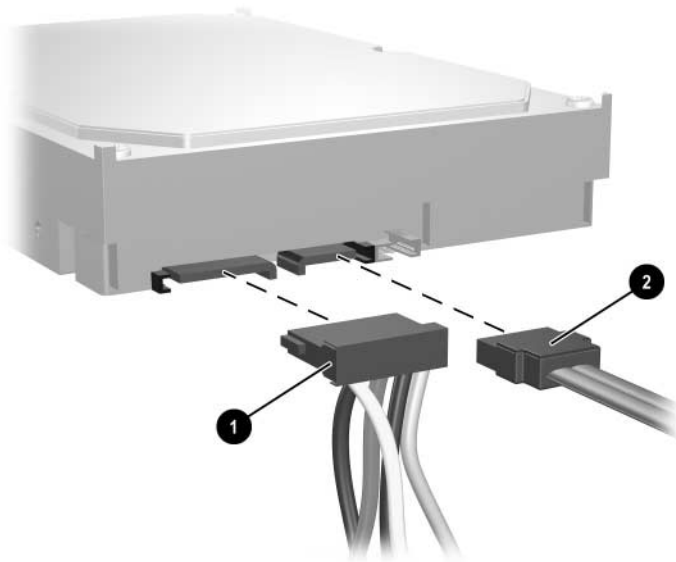


Installation af en harddisk i harddiskrummet



FORSIGTIG: Kontroller, at styreskruerne retter drevet ind efter styrestikkene i drevholderen. Brug af overdreven kraft ved installation af et drev i drevrummet kan medføre beskadigelse af drevet.

5. Tilslut netledningen ❶ og datakablet ❷ til harddisken.



Tilslutning af netkablet og datakablet til en SATA-harddisk

6. Tilslut datakablets anden ende til de relevante stik på systemkortet.



Sættet med den ekstra harddisk indeholder flere datakabler. Sørg for at bruge det kabel, der svarer nøjagtigt til det fabriksinstallerede kabel.



Hvis systemet kun har én SATA-harddisk, skal du tilslutte harddisken til det stik, der er mærket P60 SATA 0, først for at undgå, at der opstår problemer med harddiskens ydeevne. Hvis du tilføjer endnu en harddisk, skal du tilslutte datakablet til det stik på systemkortet, der er mærket P61 SATA 1.

7. Sæt computerens dækplade på plads igen.
8. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du aktivere den igen i computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.

9. Rekonfigurer computeren, hvis det er nødvendigt. Se *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en* for at få en vejledning i opsætning af computeren.



Hvis du har udskiftet den primære harddisk, skal du isætte *Restore Plus* -cd'en for at gendanne operativsystemet, softwaredriverne og eventuelle programmer, der var installeret på computeren fra fabrikken. Følg vejledningen i den håndbog, der fulgte med *Restore Plus!*. Installer eventuelle personlige filer, som du sikkerhedskopierede, inden harddisken blev udskiftet, når gendannelsen er færdig.

Fjernelse af et drev fra drevrummet

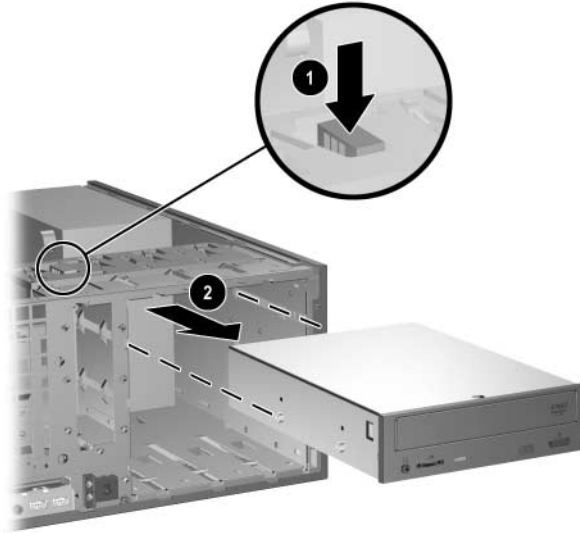
1. Hvis du har låst Smart Cover-låsen, skal du genstarte computeren og gå ind i computerens opsætningsprogram for at låse den op.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Tag ledningen ud af stikkontakten, og fjern computerens adgangspanel.
3. Fjern frontpladen.
4. Afbryd net- og datakablerne bag på drevet.



FORSIGTIG: Når du trækker kablerne ud, skal du holde i tappen eller stikket og ikke i selve kablet, da kablet i givet fald kan blive beskadiget.

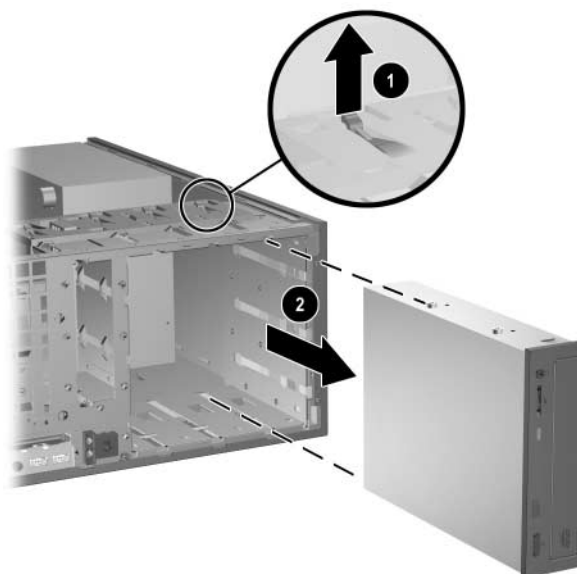
5. Afmonter drevet fra drevrummet på følgende måde:

- ❑ Når du skal afmontere et optisk drev i desktopkonfigurationen, skal du trykke ned på den gule drevlåsmekanisme ❶ og skubbe drevet fra drevrummet ❷.



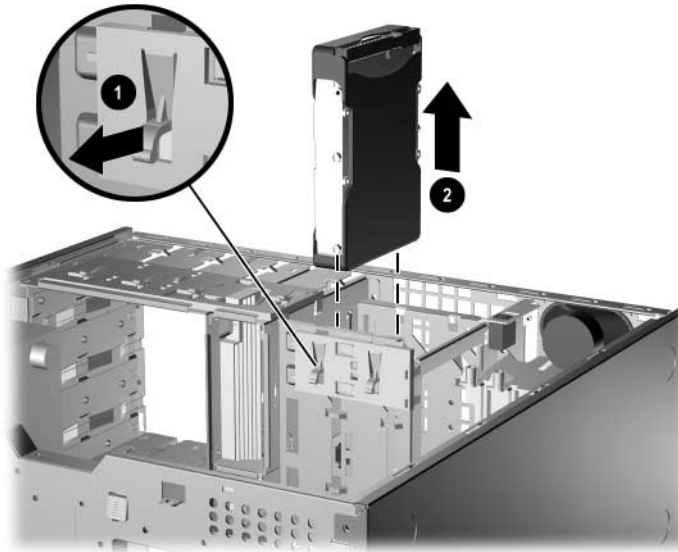
Afmontering af et optisk drev i desktopkonfigurationen

- ❑ Når du skal afmontere et diskette-drev eller et optisk drev i minitowerkonfigurationen, skal du trække op i den grønne drevlåsmekanisme ❶ for det pågældende drev og skubbe drevet ud af drevrummet ❷.



*Afmontering af et diskette-drev eller et optisk drev i minitowerkonfigurationen
(et optisk drev er afbildet)*

- ❑ Hvis du skal afmontere en harddisk, skal du trække op i den grønne drevlåsmekanisme på harddisken ❶ for det pågældende drev og skubbe drevet ud af drevrummet ❷.



Afmontering af en harddisk

6. Opbevar den udtagne harddisk i en antistatisk emballage.

Arbejde med en MultiBay-option

MultiBay-drevet er en option, der er installeret på nogle modeller. Det er et specielt drevrum, der understøtter forskellige ekstra udtagelige 12,7 mm-drev.

- MultiBay cd-rom-drev*
- MultiBay cd-rw-drev
- MultiBay dvd-rom-drev
- MultiBay-kombinationsdrev til cd-rw/dvd-rom
- MultiBay SMART-harddisk

*Kan tilsluttes som hot-plug eller hot-swap



Hvis du installerer MultiBay-drevet, skal du følge fremgangsmåden, der er beskrevet i [“Installation af en optisk enhed eller en anden flytbar lagerenhed.”](#)



Når du installerer MultiBay-drevet, skal du tilslutte datakablet til et PATA-stik på systemkortet, der ikke bruges af en anden enhed. Ellers vises en POST-fejlmeddelelse.



FORSIGTIG: Sådan undgår du tab af data og beskadigelse af computeren eller et drev:

- Før du håndterer et drev, skal du fjerne statisk elektricitet fra dig selv. Undgå at røre stikket ved håndtering af et drev.
 - Sørg for, at der ikke sidder et medie i drevet, f.eks. en cd-rom eller dvd-rom, og at mediebakken er lukket, inden du rejser med, sender, opbevarer eller fjerner et drev.
 - Håndter drevet forsigtigt: Undgå at være for hårdhændet, når du sætter det i, og undgå at tabe det eller trykke på låget.
 - Udsæt ikke harddisken for væske, høje eller lave temperaturer eller produkter med magnetiske felter, som f.eks. skærme eller højttalere.
 - Placer drevet i en boblepakning eller andet beskyttelsesmateriale, hvis det skal sendes med post, og angiv på pakken, at den skal behandles forsigtigt. “Forsigtig”.
-

Dynamisk tilslutning af MultiBay-drev



FORSIGTIG: Gør følgende for at forhindre beskadigelse af computeren og drevet samt tab af data: Luk computeren, inden du fjerner eller isætter en harddisk. Fjern aldrig en harddisk, mens computeren er tændt eller i standbytilstand. Tænd computeren, og sluk den derefter for at sikre, at den ikke er i standbytilstand.

Hvis computeren kører et forudinstalleret operativsystem fra HP, kan du installere eller fjerne et cd-rom-drev, mens computeren er tændt, slukket eller i standby.



FORSIGTIG: Når du har installeret et optisk drev, mens computeren er tændt, skal du genstarte computeren for at sikre, at det optiske drev fungerer korrekt, når der anvendes programmer til optagelse, sikkerhedskopiering og videoafspilning.

Fjernelse af MultiBay-sikkerhedsskruen

MultiBay-sikkerhedsskruen deaktiverer, når den er installeret, MultiBay-udløserarmen, så et drev, der er installeret i MultiBay-enheden, ikke kan fjernes.

Du skal fjerne sikkerhedsskruen, hvis den er installeret, før du kan fjerne et drev, der er installeret i MultiBay. Det gøres ved hjælp af FailSafe-nøglen.



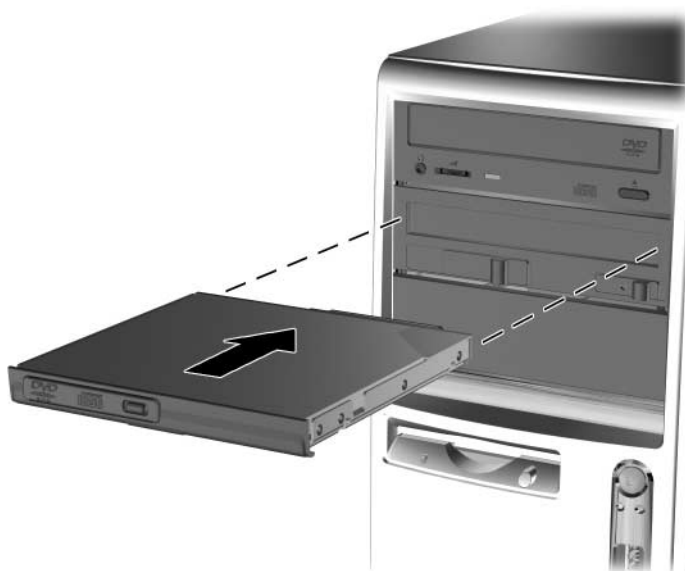
Hvis der ikke fulgte en FailSafe-nøgle med computeren, kan du kontakte en autoriseret HP-forhandler eller -serviceudbyder. Bestil varenummer 166527-001 for nøglen eller varenummer 166527-002 for skruetrækkeren.



Afinstallering af MultiBay-sikkerhedsskruen (nøgle af skruenøgletypen er vist)

Indsætning af et drev i MultiBay

1. Tag eventuelle flytbare medier, f.eks. cd'er, ud af drevet.
2. Hvis du ikke installerer cd-rom-drevet som hot-swap, skal du lukke alle programmer, der kører, lukke operativsystemet korrekt ned og slukke computeren.
3. Lad drevet glide ind i MultiBay med overdelen opad og drevstikket mod computeren, og skub til for at sikre, at strømstikket sidder korrekt.



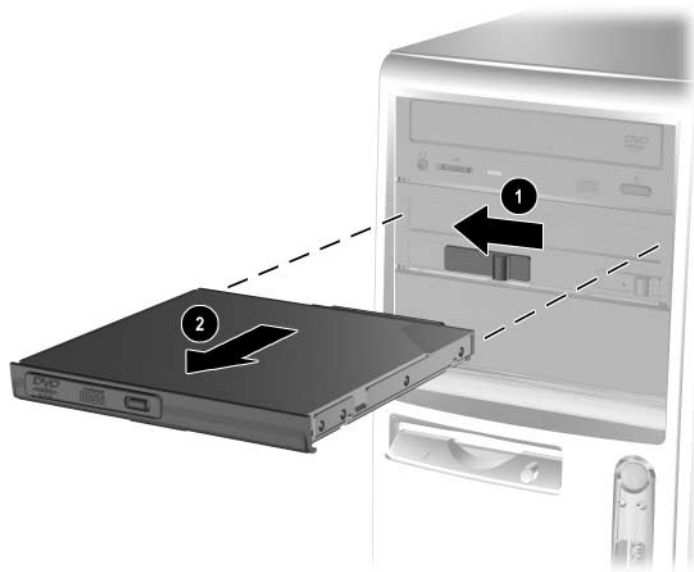
Indsætning af et drev i MultiBay

4. Når du har installeret et optisk drev, mens computeren er tændt, skal du genstarte computeren for at sikre, at det optiske drev fungerer korrekt, når der anvendes programmer til optagelse, sikkerhedskopiering og videoafspilning.
5. Installer MultiBay-sikkerhedslåsen, hvis du vil. Se "[Fjernelse af MultiBay-sikkerhedsskruen](#)" for at få flere oplysninger.

Kontroller, at de nødvendige enhedsdrivere er installeret i systemet, hvis enheden ikke vil starte. Hvis de ikke allerede er installeret på computeren, kan du hente dem på HP's hjemmeside på adressen www.hp.com.

Udtagning af et drev fra MultiBay

1. Tag eventuelle flytbare medier, f.eks. cd'er, ud af drevet.
2. Før du fjerner et optisk drev, skal du stoppe drevet med ikonet **Sikker fjernelse af hardware** på proceslinjen i Windows.
3. Hvis du ikke installerer cd-rom-drevet som hot-swap, skal du lukke alle programmer, der kører, lukke operativsystemet korrekt ned og slukke computeren.
4. Fjern MultiBay-sikkerhedsskruen, hvis den er isat. I afsnittet ["Fjernelse af MultiBay-sikkerhedsskruen"](#) finder du en vejledning for at tage MultiBay-sikkerhedsskruen ud.
5. Skub udløserhåndtaget **1** mod venstre for at skyde drevet ud af MultiBay **2**.



Udtagning af et drev fra MultiBay

Partitionering og formatering af en MultiBay-harddisk



Du skal være logget på som administrator eller som medlem af administratorgruppen for at kunne udføre denne procedure.

1. Afslut alle programmer, sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder.
2. Sæt MultiBay-harddisken i MultiBay-drevet som vist i afsnittet [“Indsætning af et drev i MultiBay”](#).
3. Tænd computeren.
4. Klik på **Start**.
5. Højreklik på **Denne computer**, og klik derefter på **Administrer**.
6. Klik på **Lagring**, og klik derefter på **Diskhåndtering**.
7. Højreklik på MultiBay-harddisken, og klik derefter på **Partition**.
Læs omhyggeligt alle oplysninger, og følg de instruktioner, der vises på skærmen.

Se online Hjælp (klik på **Handling > Hjælp**) for at få yderligere oplysninger.

Specifikationer

HP Compaq Konverterbar Minitower

Desktopcomputerens størrelse

Højde	6,6"	16,7 cm
Bredde	17,65"	44,8 cm
Dybde (dybden øges, hvis computeren er udstyret med et låsebeslag på portene)	17,8"	45,2 cm

Towerstørrelser

Højde	17,65"	44,8 cm
Bredde	6,6"	16,7 cm
Dybde (dybden øges, hvis computeren er udstyret med et låsebeslag på portene)	17,8"	45,2 cm

Omtrentlig vægt

35 lb	15,9 kg
-------	---------

Understøttet vægt (maksimalt fordelt belastning gælder kun for desktopkonfigurationen)

100 lb	45,5 kg
--------	---------

Temperaturområde

I drift	50° til 95 °F	10° til 35 °C
Ikke i drift	-22° til 140 °F	-30° til 60 °C

Relativ fugtighed (ikke fortættet)

I drift	10-90%	10-90%
Ikke i drift (38,7 °C maks. vådtemperatur)	5-95%	5-95%

Maksimal højde (uden overtryk)

I drift	10.000 fod	3.048 m
Ikke i drift	30.000 fod	9.144 m



Driftstemperaturen falder 1,0 °C pr. 300 m (1.000 fod) indtil 3.000 m (10.000 fod) over havets overflade, uden vedvarende direkte sollys. Maksimal ændring pr. time: 10 °C. Den øvre grænse kan være begrænset af typen og omfanget af installeret tilbehør.

HP Compaq Konverterbar Minitower (Fortsat)

Varmespredning

Maksimum	1.785 BTU/t	450 kcal/t
Typisk (ledig)	340 BTU/t	86 kcal/t

Strømforsyning

115 V

230 V

Spændingsområde for drift*	90–264 V AC	90–264 V AC
Nominelt spændingsområde	100–240 V AC	100–240 V AC
Nominel linjefrekvens	50–60 Hz	50–60 Hz

Udgangseffekt

340 W

340 W

Nominel indgangsstrømstyrke (maksimal)*

6 A ved 100 V AC

3 A ved 200 V AC

*Dette system udnytter en aktiv strømfaktorkorrigeret strømforsyning. På den måde kan systemet opfylde kravene for at opnå CE-mærke til brug i EU. Den aktive strømfaktorkorrigerede strømforsyning har også den ekstra fordel, at den ikke kræver en vælgerkontakt til indgangsspændingsområde.

Udskiftning af batteriet

Det batteri, der følger med computeren, forsyner uret til realtid med strøm. Når batteriet udskiftes, bør der anvendes et batteri svarende til det, der er installeret i computeren. Computeren leveres med et 3 V-litiumbatteri.



Litiumbatteriets levetid kan forlænges, hvis computeren tilsluttes en strømførende stikkontakt. Litiumbatteriet bør kun bruges, når computeren IKKE er tilsluttet ledningsnettet.



ADVARSEL: Computeren indeholder et internt litiummangandioxid-batteri. Hvis et batteri behandles forkert, kan det medføre brandfare og risiko for forbrændinger. Følg retningslinjerne nedenfor for at mindske risikoen for personskade:

- Forsøg ikke at genoplade batteriet.
- Udsæt ikke batteriet for temperaturer over 60 °C (140 °F).
- Undgå at mase batteriet, stikke hul på det, kortslutte de ydre kontakter samt at udsætte batteriet for vand eller åben ild.
- Udskift kun batteriet med et HP-reservebatteri til dette produkt.



FORSIGTIG: Det er vigtigt at sikkerhedskopiere pc'ens CMOS-indstillinger, inden batteriet udskiftes. CMOS-indstillingerne slettes, når batteriet fjernes eller udskiftes. Se i *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en* for at få oplysninger om sikkerhedskopiering af CMOS-indstillingerne.



Batterier bør ikke smides væk sammen med almindeligt husholdningsaffald. Benyt i stedet de offentlige indsamlingsordninger, eller returner batterierne til HP eller en HP-forhandler.



FORSIGTIG: Statisk elektricitet kan beskadige de elektroniske komponenter i computeren eller ekstraudstyret. Inden disse procedurer påbegyndes, skal du sikre dig, at du har afladet dig selv for statisk elektricitet ved at røre en metalgenstand med jordforbindelse.

1. Hvis du har aktiveret Smart Cover-låsen, skal du deaktivere den med computerens opsætningsprogram og deaktivere Smart Cover-sensoren.
2. Sluk computeren korrekt via operativsystemet, og sluk derefter eventuelle tilsluttede enheder. Træk netledningen ud af stikket, og fjern alle eksterne enheder. Fjern herefter computerens adgangspanel.

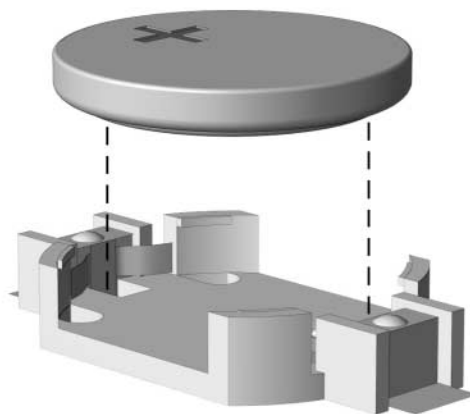


Det kan være nødvendigt at fjerne et udvidelseskort for at få adgang til batteriet.

3. Find batteriet og batteriholderen på systemkortet.
4. Følg nedenstående vejledning i batteriudskiftningen, afhængigt af typen af batteriholder på systemkortet.

Type 1

- a. Løft batteriet ud af holderen.

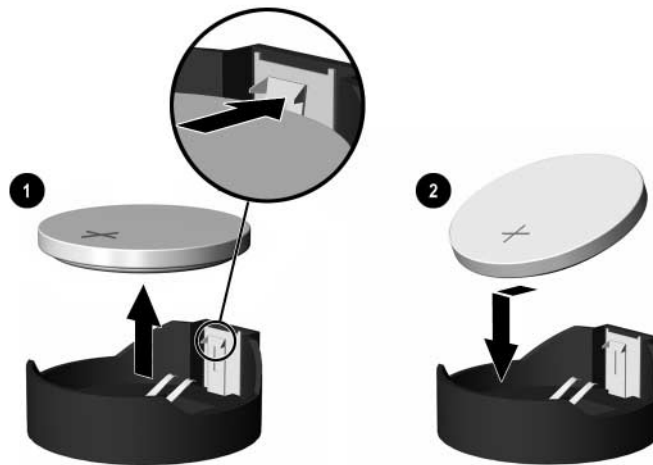


Knapcellebatteriet fjernes (type 1)

- b. Skub det nye batteri på plads med plussiden opad. Batteriholderen holder automatisk batteriet korrekt placeret.

Type 2

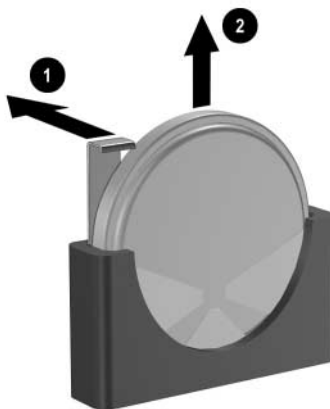
- a. Klem om metalklemmen, der stikker op over batteriets kant, for at frigøre batteriet fra holderen. Løft batteriet ud, når det springer op **1**.
- b. Lad den ene kant af det nye batteri glide ind under holderens kant med plussiden opad. Skub den anden kant ned, indtil klemmen holder fast om batteriets anden kant **2**.



Udtagning og udskiftning af et knapcellebatteri (type 2)

Type 3

- a. Træk clipsen ❶, der holder batteriet på plads, bagud og løft batteriet ❷ ud.
- b. Sæt det nye batteri i, og sæt clipsen på plads igen.



Knapcellebatteriet fjernes (type 3)



Følg fremgangsmåden nedenfor, når batteriet er blevet udskiftet.

5. Sæt computerens dækplade på plads igen.
6. Sæt stikket til pc'en i, og tænd for strømmen.
7. Indstil dato og klokkeslæt, adgangskoder og andre specielle systemopsætninger med hjælpeprogrammet Computer Setup.
Se *Vejledning til computeropsætning (F10)* på *dokumentations-cd'en*.
8. Hvis du normalt låser Smart Cover-låsen, skal du åbne den igen med computerens opsætningsprogram og aktivere Smart Cover-sensoren.

Sikkerhedslås

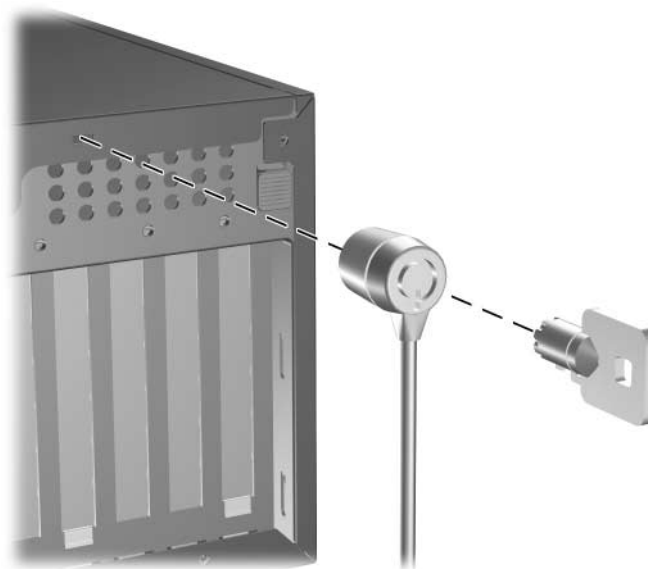
Installation af en sikkerhedslås

Sikkerhedslåsen, der vises nedenfor og på de næste sider, kan bruges til at fastgøre den konverterbare minitower-computer.



Der findes også et sikkerhedsbeslag til porten (ikke afbildet). Gå til www.hp.com for at få yderligere oplysninger.

Kabellås



Installation af en kabellås

Hængelås



Installation af en lås

Universel kabinetklemmelås

Uden sikkerhedskabel

1. Før tastaturets og musens ledninger gennem låsen.



2. Skru låsen fast på kabinettet ved hjælp af den medfølgende skrue.



3. Sæt stikket i låsen ❶, og skub knappen ❷ ind for at aktivere låsen. Brug den medfølgende nøgle til at frigøre låsen.



Med sikkerhedskabel

1. Fastspænd sikkerhedskablet ved at føre det rundt om en stationær genstand.



2. Før tastaturets og musens ledninger gennem låsen.



3. Skru låsen fast på kabinettet ved hjælp af den medfølgende skrue.



4. Sæt sikkerhedskablets stikende ind i låsen ❶, og skub knappen ind for at aktivere låsen ❷. Brug den medfølgende nøgle til at frigøre låsen.



Elektrostatisk afladning

Elektrostatisk afladning fra en finger eller en anden leder kan beskadige systemkort og andre enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet. Denne type skade kan forkorte enhedens forventede levetid.

Forebyggelse af elektrostatiske skader

Træf følgende forholdsregler for at forhindre elektrostatiske skader:

- Undgå håndkontakt ved at transportere og opbevare produkterne i en emballage, der er sikret mod statisk elektricitet.
- Lad enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet, blive i emballagen, indtil de skal bruges i arbejdsstationer, der er sikret mod statisk elektricitet.
- Anbring enhederne på en plan overflade med jordforbindelse, inden de tages ud af emballagen.
- Undgå at røre ben, ledninger eller kredsløb.
- Sørg for, at du har jordforbindelse, inden du rører en enhed, der er følsom over for statisk elektricitet.

Forskellige former for jordforbindelse

Der findes forskellige former for jordforbindelse. Anvend en eller flere af følgende metoder, når du håndterer eller installerer enheder, der er følsomme over for statisk elektricitet:

- Anvend en håndledsstrop, der er forbundet til en ledning med jordforbindelse eller til computerens kabinet. Håndledsstripper er fleksible og har minimum 1 megaohm \pm 10 procent modstand i ledningerne med jordforbindelse. Stroppen skal røre huden for at sikre ordentlig jordforbindelse.
- Anvend hælstripper, tåstripper eller støvlestripper, hvis du står op. Stripperne skal røre begge fødder, hvis du står på ledende gulve eller afledermåtter.
- Brug antistatisk værktøj.
- Brug et bærbart reparationskit med et sammenfoldeligt antistatisk underlag.

Hvis du ikke har det anbefalede udstyr til sikring af tilstrækkelig jordforbindelse, skal du kontakte en HP-forhandler eller -serviceyder.



Kontakt en autoriseret HP-forhandler eller -serviceyder for at få flere oplysninger om statisk elektricitet.

Regelmæssig vedligeholdelse og klargøring til flytning

Rutinevedligeholdelse af computeren

Følg nedenstående råd til vedligeholdelse af computeren og skærmen:

- Brug kun computeren på en stabil, plan overflade. Sørg for, at der er 10,2 cm fri plads bag computeren og over skærmen for at sikre tilstrækkelig luftgennemstrømning.
- Brug aldrig computeren, hvis låget eller sidepanelet er fjernet.
- Lad aldrig andre objekter blokere for lufttilførslen til ventilatorerne eller luftindtaget på computeren. Anbring ikke tastaturet med fødderne nede direkte ind mod computerens forside, da det også kan blokere for luftstrømmen.
- Undgå at udsætte computeren for væske, direkte sollys og ekstrem varme og kulde. Oplysninger om den anbefalede driftstemperatur og luftfugtighedsgrænserne finder du i [Appendiks A, "Specifikationer"](#) i denne vejledning.
- Udsæt ikke computeren og tastaturet for nogen form for væske.
- Tildæk aldrig skærmens ventilationshuller.
- Sluk altid computeren, inden du udfører nedenstående handlinger:
 - Aftør ydersiden af computeren med en blød, fugtig klud efter behov. Brug af rengøringsmidler kan ødelægge farve eller lak.
 - Rengør ventilationshullerne på for- og bagsiden af computeren, når det er nødvendigt. Fnug og andre partikler kan blokere ventilationshullerne og hindre lufttilførslen.

Forholdsregler i forbindelse med optiske drev

Følg nedenstående retningslinjer ved brug og rengøring af det optiske drev.

Drift

- Flyt ikke drevet, mens det er i brug, da det kan føre til fejl ved læsning af data.
- Udsæt ikke drevet for pludselige temperaturændringer, da det kan føre til kondensdannelse i enheden. Ved pludselige temperaturændringer, mens drevet er tændt, skal du vente mindst en time, inden du slukker for strømmen. Hvis du bruger enheden med det samme, kan det medføre læsefejl.
- Anbring ikke drevet et sted med høj luftfugtighed, ekstreme temperaturer, mekaniske vibrationer eller direkte sollys.

Rengøring

- Rengør paneler og betjeningsknapper med en blød, tør klud eller en blød klud, der er fugtet med et mildt rengøringsmiddel. Sprøjt aldrig rengøringsmidler direkte på enheden.
- Undgå at bruge opløsningsmidler, f.eks. alkohol eller benzin, da de kan beskadige lakken.

Sikkerhed

Hvis der kommer væske eller et fremmedlegeme ind i drevet, skal du straks slukke computeren og sende den til eftersyn hos en autoriseret HP-serviceyder.

Klargøring til flytning

Følg nedenstående råd, hvis du skal forberede flytning af computeren:

1. Tag en sikkerhedskopi af alle filer på harddisken. Brug PD-diske, båndkassetter, cd'er eller disketter til formålet. Undgå at udsætte sikkerhedskopieringsmediet for elektriske eller magnetiske impulser under transport eller opbevaring.



Harddisken låses automatisk, når der slukkes for strømmen.

2. Fjern alle programdisketter fra diskettedrevet, og opbevar dem.
3. Sæt en tom diskette i diskettedrevet for at beskytte det under transporten. Brug ikke en diskette, der indeholder data, eller som du vil bruge til at gemme data på.
4. Sluk computeren og alle eksterne enheder.
5. Tag netledningen ud af stikkontakten og computeren.
6. Afbryd strømmen til systemkomponenter og eksterne enheder, og kobl dem fra computeren.



Sørg for, at alle udvidelseskort sidder fast i udvidelsesstikkene, inden du transporterer computeren.

7. Pak systemkomponenter og de eksterne enheder ned i den oprindelige emballage eller i en tilsvarende emballage med god beskyttelse.



Hvis du ønsker oplysninger om driftsbetingelser, kan du se [Appendiks A, "Specifikationer"](#) i denne vejledning.

A

Adgangspanel
Fjerne 2–4
låse og
åbne 2–2, C–1

B

Batteriudskiftning B–1

C

cd-rom-drev
Se optisk drev

D

Dækplade til
udvidelsesstik
Fjerne 2–16
montere 2–18
DDR-SDRAM 2–8
desktopkonfiguration 1–7
DIMM-moduler
Se under hukommelse
diskettedrev
funktioner 1–2
Installere 2–22
drevenes
placering 2–20
dvd-rom-drev
Se optisk drev

E

elektrostatisk udladning,
forebyggelse af skade D–1

F

Fjerne
Batteri B–1
computerens dækplade 2–4
Dækplade til
udvidelsesstik 2–16
Dækplader 2–7
Drev fra drevrummet 2–28
Frontplade 2–6
MultiBay-drev 2–35
Smart Cover-lås 2–2
udvidelseskort 2–14

Formater en
MultiBay-harddisk 2–36

Frontplade
dækplader 2–7
Fjerne 2–6
montere 2–7

H

harddisk
aktivitetslysdiode 1–2
gendanne 2–28
installere
SATA 2–25
MultiBay 2–36
styreskruer 2–25
tilslutte SATA-kabler 2–27
hot-plug eller hot-swap af
MultiBay-drev 2–32
hovedtelefonstik 1–2

hukommelse

- Asymmetrisk
 - tilstand 2–10
- enkanalstilstand 2–10
- frekvens 2–9
- identificering
 - af stik 2–11
- Installere 2–8
- Interleaved
 - tilstand 2–10
- kapacitet 2–8, 2–10, 2–13
- specifikationer 2–9
- udfyldning af stik 2–10

I

installationsvejledning 2–1

Installere

- Batteri B–1
- diskettedrev 2–22
- Flere drev 2–21
- gendanne software 2–28
- harddisk 2–25
- hukommelse 2–8
- Optisk drev 2–22
- sikkerhedslåse C–1
- styreskruer 2–21
- udvidelseskort 2–14

interne komponenter, få adgang 2–4

K

klargøre flytning E–3

komponenter

- bagpanel 1–3
- frontpanel 1–2
- Tastatur 1–4

komponenter

- på bagpanelet 1–3

komponenter

- på frontpanelet 1–2

L

lås

- hængelås C–2
- Kabellås C–1
- kabinetklemmelås C–2
- Smart Cover-lås 2–2

lydstik 1–2, 1–3

M

Mikrofonstik 1–2, 1–3

minitowerkonfiguration 1–10

MultiBay

- fjerne drev 2–35
- forholdsregler 2–32
- Hot-plug eller hot-swap
 - af drev 2–32
- Isætte drev 2–34
- Optisk drev 2–32
- partitionere og formatere
 - en harddisk 2–36
- udtage sikkerhedsskruen 2–33
- valgfri drev 2–31

mus

- særlige funktioner 1–6
- stik 1–3

O

oplåse adgangspanel 2–2, C–1

Optisk drev

- forholdsregler E–2
- funktioner 1–2
- Installere 2–22
- MultiBay 2–32
- rengøring E–2
- styreskruer 2–23
- Vejledning E–2

P

Parallel ATA-enheder 2–21

parallelt stik 1–3

Partitionere en MultiBay-harddisk 2–36**Pc**

- Adgangspanel 2–4
- forebyggelse af elektrostatiske skader D–1
- funktioner 1–1
- gendanne software 2–28
- klargøre flytning E–3
- regelmæssig vedligeholdelse E–1
- sikkerhedslåse 2–2, C–1
- skifte fra desktop til minitower 1–10
- skifte fra minitower til desktop 1–7
- specifikationer A–1

PCI-kort

Se under udvidelseskort

placering af produkt-id 1–6

plade

Se under frontplade

programtast 1–4

R

RJ-45-stik 1–3

S**SATA**

installere en harddisk 2–25

Tilslutte kabler 2–27

Serielt stik 1–3

serienummerets placering 1–6

Sikkerhed

hængelås C–2

Kabellås C–1

kabinetklemmelås C–2

MultiBay-skrue 2–33

Smart Cover-lås 2–2

skærm, tilslutte 1–3

skifte computerens

konfiguration 1–7, 1–10

Smart Cover-lås og

FailSafe-nøgle 2–2

specifikationer

hukommelse 2–9

Pc A–1

statuslysdioder 1–2, 1–4

Stik til hovedtelefon/linjeudgang 1–3

strøm

afbryder 1–2

lysdiode 1–2

stik 1–3

Strømforsyning A–2

T

Tastatur

komponenter 1–4

stik 1–3

U

udtagelige drev 2–31

udvidelseskort

Fjerne 2–14

Installere 2–14

PCI 2–14

PCI Express 2–14, 2–18

placering af stik 2–14

USB-porte

bagpanel 1–3

frontpanel 1–2

W

Windows-tast

funktioner 1–5

placeringer 1–4